2.

Die
Sarcome der Nasenhöhle

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

der medizinischen Facultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von cand. med.

SIEGFRIED WYGODZINSKI

aus **Waldenburg** in Schlesien.



STRASSBURG.

Buchdruckerei C. Göller, Magdalenengasse 20.

1892.



Die Geschwülste der Nase, die nach der von Corzolino aufgestellten Statistik linksseitig erheblich häufiger sind als rechtsseitig, zerfallen ihrem Charakter nach wie alle Geschwülste in gutartige und bösartige, benigne und maligne. Die der Zahl nach häufigsten sind die verhältnismässig gutartigen, sich der Hypertrophie eng anschliessenden Tumoren, welche man unter dem Namen der *Polypen* zusammenfasst. Die gewöhnlichsten sind die *Schleim-* oder *Blasenpolypen*; die fibrösen stehen ihnen an Häufigkeit nach. Die ersteren stellen gestielte, weiche, blassrötliche oder grauweisse Geschwülste dar, die sich von allen Teilen der Nasenschleimhaut vom vorderen bis zum hinteren Ende entwickeln können, besonders gern aber an der mittleren Muschel ihre Insertion haben, während die in der Nase seltener vorkommenden *Papillome* gewöhnlich an der unteren Muschel auftreten. Oft sitzt in jeder Nasenhöhle einer, zuweilen auch eine ganze Gruppe von Polypen. Sie können eine solche Grösse erreichen, dass sie aus der Nasenhöhle hervorwachsen. Möge jedoch

ihre Masse auch noch so gross sein, — die Nase selbst wird durch sie nur sehr selten aufgetrieben, die Nasenbeine werden nur in den allerseltensten Fällen vorgewölbt, die Lymphdrüsen unterhalb des Unterkieferrandes nie geschwellt. Wenn man also sieht, dass die eine Nasenhälfte breiter ist als die andere, dass ein Nasenbein mehr frontal steht, dass das Nasenloch dieser Seite auffällig vergrössert, stärker verzogen ist, — so muss man daran denken, dass es sich um etwas anderes handelt als um eine gutartige, polypöse Wucherung. In der Regel werden wir es mit einem malignen Tumor zu thun haben, dessen Natur nach Albrecht (Diagnostik der chirurgischen Krankheiten) vollends angedeutet wird, wenn an einer umschriebenen Stelle der Haut der Nase jene feinen stern- und netzförmigen Zeichnungen von Blutgefässen auftreten, die wir auch sonst über bösartigen Neubildungen in der Haut auftreten zu sehen gewohnt sind. Wir werden nach den bekannten Kriterien nur noch zu entscheiden haben, ob das fragliche Gebilde zur Klasse der *Sarcome* oder *Carcinome* gehört. Hier sei es mir gestattet, meine ganze Aufmerksamkeit den *Sarcomen der Nasenhöhle* zuzuwenden mit Hintansetzung des Krebses.

Ueber keine Gruppe von Geschwülsten hat so lange und so viel Unsicherheit in der anatomischen Bestimmung und Begrenzung geherrscht wie über diejenige der *Sarcome*. Die älteren Aerzte, die noch nicht imstande waren, die Eigentümlichkeiten der einzelnen Geschwulstformen durch die mikroskopische Untersuchung festzustellen, gebrauchten den Namen *Sarcoma, Tumor sarcomatosus, Massa sarcomatosa, Fleischgeschwulst, Fleisch-*

gewächs in sehr verschiedenartigem Sinne. Im Allgemeinen verstand man darunter jede Neubildung, welche sich durch weiche Consistenz und mehr oder weniger rote Farbe auszeichnete und eine, oft nur entfernte Aehnlichkeit mit Fleisch (σάρξ) besass, wobei weder die anatomische Zusammensetzung noch die Entstehung berücksichtigt wurde. Am längsten hat sich diese Auffassung in den Bezeichnungen *wildes Fleisch*, *Fleischwärzchen*, *Caro luxurians* für Granulationen erhalten. J. Müller ist derjenige, dem wir die ersten Mitteilungen von dem feineren Bau der sarcomatösen Geschwülste verdanken. Er fand in denselben spindelförmige und rundliche Zellen mit amorphor albuminöser Intercullularsubstanz und trennte diese Geschwülste von den krebsartigen. Nach seinem Vorschlag bezeichnete man sie als *„albumniöse, eiweissartige Sarcome mit geschwänzten Zellen, gutartige Sarcome, eiweissartige Fasergeschwülste“*. Im Allgemeinen rechnete Müller dieselben zu den gutartigen Neubildungen und stellte sie zwischen die *Fibrome* (leimgebende Fasergeschwülste) und die *Carcinome*, betonte aber ausdrücklich die Neigung zu lokalen Recidiven, besonders für die weichen *(Medullar-) Sarcome*. Den Namen *Tumeurs fibroplastiques*, fibroplastische Geschwülste, erhielten die Sarcome von Lebert, dessen Bezeichnung auch heut noch in Frankreich ziemlich allgemein üblich ist. Diese Benennung hat sich auch in Dentschland Verbreitung zu verschaffen gewusst, obgleich Virchow nachgewiesen hat, dass dieselbe gerade das Gegenteil von dem ausdrückt, was an diesen Geschwülsten charakteristisch ist: ihre zelligen Elemente gehen eben nicht in Fasern über, sondern behalten ihren Charakter als Bindegewebszellen, im Gegensatz zu den

fibrösen Geschwülsten. Erst in der neueren Zeit hat folgende histologische Definition allgemeinen Anklang und zum Teil bereits sehr bestimmte Anwendung gefunden:

> „Ein Sarcom ist eine Geschwulst, die aus einem Gewebe besteht, welches in die Entwicklungsreihe der Bindesubstanzen (Bindegewebe, Knorpel, Knochen) gehört, wobei es in der Regel garnicht oder nur teilweise zur Ausbildung eines fertigen Gewebes, wohl aber zu eigentümlichen Metamorphosen der Entwicklungsformen kommt“.

Als Paradigma der Sarcome bezeichnet Rindfleisch die entzündliche Neubildung in ihren verschiedenen Stadien, eine Auffassung, die sich mit der angeführten Definition ziemlich deckt.

Nachdem nun diese anatomische Basis für die Bezeichnung *„Sarcom“* gefunden war, zeigte es sich bald, dass Sarcome auch mit freiem Auge, makroskopisch diagnosticirbar sind.

Was ihre *Grösse* betrifft, so kann dieselbe in hohem Grade wechseln: sie können die umfangreichsten Geschwulstmassen bilden, die überhaupt am Körper vorkommen, bis 20 und 30 Pfund und darüber. Diese grossen Geschwülste bestehen sehr häufig aus einem Aggregat verschieden grosser, ursprünglich getrennter Knoten und wachsen meist in der Weise, dass an der Peripherie neue Knoten entstehen, welche die Weichteile auseinanderdrängen und dann mit den älteren zusammenfliessen; zuweilen bestehen aber sehr umfangreiche Sarcome nur aus einem, mächtig entwickelten Geschwulstknoten. Nicht selten sind die Sarcome von einer ziemlich dicken Bindegewebskapsel umgeben,

durch welche sie von den Nachbargeweben abgegrenzt werden. Wenn diese Kapsel eine Anzahl ursprünglich getrennter Geschwulstknoten gleichmässig umgiebt, so erhält die ganze Neubildung eine sehr unregelmässige, höckerige, wulstige und knotige Beschaffenheit. Diese Kapsel ist ein zur Unterscheidung von den infiltrirten Carcinomen sehr wichtiges Zeichen.

Was die *Consistenz* der Sarcome betrifft, so giebt es in diesen Beziehungen die extremsten Verschiedenheiten. Sie sind bald fest und derb, bald mehr elastisch und weich, ja es giebt sogar solche von nahezu flüssiger Consistenz.

Die *Farbe* des Geschwulstdurchschnittes kann hell, rosa, weiss, gelblich, braun, grau, schwarz, dunkelrot sein; alle diese Farben in verschiedenen Nüancen können auf den Schnittflächen einer und derselben Geschwulst vorkommen; es ist dies, abgesehen von den Pigmenten, besonders abhängig vom Gefässreichtum des Gewebes und von etwaigen Blutextravasaten älteren und jüngeren Datums in der Geschwulst.

Stets finden sich *Gefässe;* in manchen Fällen sind dieselben so reichlich, dass die Geschwulst den Charakter eines Blutschwammes annimmt *(cavernöse, telangiektatische Sarcome)*, und es daher nicht selten zu den oben erwähnten Hämorrhagien innerhalb der Geschwulstknoten kommt; in anderen Fällen sind sie spärlich; die Neubildung besitzt dann jenes blasse, fast weisse Colorit.

Lymphdrüsen und *Nerven* sind mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen. Die *Intercellubarsubstanz* ist im Sarcom in viel geringerem Grade vorhanden als im Carcinom; sie kann homogen, körnig, faserig oder netzförmig sein.

Die *Zellen* sind der Zahl nach reichlicher entwickelt als im normalen Bindegewebe und in den typischen Bindegewebsgeschwülsten. Sie können verschiedenartige Formen zeigen, nach denen wir die einzelnen *Unterabteilungen des Sarcoms* bestimmen: Das *Rundzellensarcom* enthält vorwiegend runde Zellen, die durch ihre Grösse für die Bezeichnung des *kleinzelligen* oder *grosszelligen* Rundzellensarcoms massgebend sind. Eine besondere Form des Rundzellensarcoms ist das *Lymphosarcom,* welches den Bau der Lymphdrüsen insofern nachahmt, als das Stroma für die massenhaften Rundzellen aus einem gefässhaltigen Reticulum besteht, das sich, wenigstens zum Teil, aus anastomosirenden verzweigten Zellen zusammensetzt. — Zu den am häufigsten vorkommenden gehören die vorwiegend aus Spindelzellen bestehenden *Spindelzellensarcome*, bei denen man wieder eine *grosszellige* und eine *kleinzellige* Form unterscheidet. Zwischen den Spindeln dieser von Rokitansky als *Carcinomata fasciculata* bezeichneten Geschwülste liegt bald nur sehr wenig Zwischensubstanz, bald ist dieselbe reichlicher vorhanden und zeigt einen fibrillären Charakter. Die Zellen sind im letzteren Falle arm an Protoplasma, sodass man oft ausserhalb des Kernes kaum Protoplasma wahrnehmen kann. Solche Formen, die derb und fest sind, bilden den Uebergang zu den Fibromen und führen den Namen *Fibrosarcome.* Als *Riesenzellensarcome* bezeichnet man nach Virchow eine Art der Sarcome, in welchen sich ganz kolossale Zellen vorfinden, die teils rund, teils vielgestaltig und mit Ausläufern versehen sind. Ihr Sitz ist vornehmlich das Knochensystem. Eine seltene Form ist das *Alveolärsarcom;* dasselbe erinnert in seinem Bau an Drüsen-

gewebe bezw. an Carcinom und ist oft genug nur schwer von letzterem zu unterscheiden. Geschwülste, die schon bei makroskopischer Betrachtung des Durchschnittes teils mehr hyalin, teils mehr grauweiss erscheinen, zeigen mitunter eine eigentümliche Combination von Sarcom und Schleimgewebe, von denen letzteres aus einer schleimigen Grundmasse und aus einem Netzwerk anastomosirender Zellen besteht, während das sarcomatöse Gewebe verzweigte Stränge und Züge dichtgedrängter Zellen bildet: diese Form hat den Namen *Myxosarcom* erhalten (*gallertiges Sarcom:* Rokitansky).

Jede genannte Art von Sarcomen kann gelegentlich mit pigmentirten Zellen vorkommen. Diese *Melanosarcome* entwickeln sich mit Vorliebe an Stellen, die schon normal Pigmentzellen enthalten (Haut, Auge, Pia), oder da, wo sich pigmentirte pathologische Gewebsbildungen finden (Linsenflecken, Sommersprossen, Pigmentmäler).

Kommen wir nun zur *Entstehungsursache* und dem *klinischen Bilde* des Sarcoms, so müssen wir zunächst hervorheben, dass sein Vorkommen nur an die Anwesenheit von Bindengewebe und Blutgefässen gebunden ist. Vielfach befällt es den locus minoris resistentiæ, sei es in Gestalt einer Narbe oder Warze, eines Muttermales, sei es, dass eine Entzündung vorherging. Häufiger noch geben Verletzungen durch stumpfe Gewalt Anlass zur Sarcombildung. In Bezug auf die *Altersdisposition* ist das Sarcom im Allgemeinen eine Erkrankung des jugendlichen und des besten Alters, doch ist auch der Greis nicht dagegen gefeit, er leidet aber viel mehr an Carcinom. Bei *Kindern* kommt das Sarcom ziemlich häufig und sehr bösartig vor; einzelne Fälle werden als *angeboren* beschrieben. Die grösste Frequenz fällt zwischen das

20. und 40. Lebensjahr; daher thut man gut daran, eine in diesem Alter entstehende Geschwulst, sofern sich dieselbe nicht als *Cyste* oder *Abscess* zu erkennen giebt, für *Sarcom* zu halten. Ohne Einfluss auf die *Diagnose* ist das Fehlen oder Vorhandensein einer Lymphdrüsenschwellung. Gesichert wird dieselbe durch die Elastizität und das schnelle Wachstum des Tumors unter erheblicher Dislocation der umgebenden Weichteile; es tritt Venendilatation an seiner Oberfläche auf, die Haut kann sich dunkel färben, Stauung uud Oedeme sind die gewöhnlichen Begleiterscheinungen. Genügen diese Erscheinungen zur Feststellung der Diagnose noch nicht, so möge man in allen noch zweifelhaften Fällen das Mikroskop zu Hülfe nehmen. Dazu wird man unbedingt gezwungen sein, wenn sich, was immerhin selten geschieht, die ausgeprägten Formen des Marasmus zeigen, wie sie beim Carcinom zum Schrecken des Patienten und des Arztes in der grössten Mehrzahl der Fälle aufzutreten pflegen. Sie finden sich glücklicherweise bei Sarcomen nur bei sehr umfangreichen Geschwülsten, die durch ihr schrankenloses Wachstum dem Körper schnell sehr viel Ernährungsmatcrial entziehen oder die Funktion wichtiger Organe beinträchtigen. Doch dürfen wir uns auch durch den scheinbar günstigsten Verlauf der Sarcome nicht zu Hoffnungen hinreissen lassen, die sich in den meisten Fällen späterhin als trügerisch erweisen. Denn wenn auch der lokale Verlauf derselben in der That nicht selten mit nur geringen Beschwerden verbunden ist, so ist die Bildung eines Recidivs oder eine Matastase hier ebensowenig ausgeschlossen wie beim Carcinom. Wohl kann ein Sarcom solitär entstehen, solitär bleiben und nach der Exstir-

pation nie wiederkehren; aber es sind schon Fälle beobachtet worden, in denen ein solitär oder multipel aufgetretenes Sarcom zehn bis zwanzig oder gar dreissig Jahre geheilt zu sein schien, bis schliesslich doch Recidive aufgetreten sind.

Gross ist die Neigung der Sarcome zur metastatischen Verbreitung. Es kann die Neubildung unmittelbar von Metastasen, die am häufigsten auf dem Wege der Blutbahn, seltener durch die Lymphwege stattfinden, gefolgt sein, und so kann die Geschwulst durch ein Lungen- oder Lebersarcom vielleicht schon in drei Monaten zum Tode führen.

Bei der Möglichkeit der grössten Gutartigkeit und der höchsten Bösartigkeit des Verlaufes erübrigt es sich, auf die Schwierigkeit der *Prognose* hinzuweisen. Soviel sei nur gesagt, dass wir bei den festen, faserigen Sarcomen dieselbe nicht so ungünstig stellen werden als bei den weichen. Ausser der Consistenz ist dabei ferner von Bedeutung die Schnelligkeit des Wachstums der primären Geschwulst: je schneller und bedeutender dieselbe aufgetreten ist, um so ungünstiger ist die Aussicht quoad vitam.

Wenn wir schliesslich noch die *Therapie* ins Auge fassen, so kann dieselbe wie beim Carcinom nur eine operative sein. In wie weit wir zu dieser Operation berechtigt oder verpflichtet sind, lässt sich kaum in Gestalt einer Regel wiedergeben. Wir werden natürlich die Operation eines Knochen- oder Periostsarcoms, das wir eventuell durch die Ablatio des betreffenden Gliedes gründlich beseitigen können, eher vorzunehmen gewillt sein als die eines von den Weichteilen ausgehenden

Sarcomes. In vielen Fällen wird die subjektive Ansicht des betreffenden Operateurs den Ausschlag geben müssen.

Nachdem ich nun über Sarcome allgemein vom pathologisch-anatomischen und vom klinischen Standpunkte aus gesprochen habe, wende ich mich auf Grund dieser Auseinandersetzungen im besonderen zu den *Sarcomen der Nase.* Dieselben nehmen meist ihren Ausgang vom knöchernen Gerüst, besonders vom Periost derselben *(Osteosarcome).* Einen solchen Tumor, der vom Periost der Nasenbeine ausging, entfernte Foucher bei einer 71 Jahre alten Frau durch das Ecrasement. In 8 Monaten war derselbe zur Grösse einer Orange angewachsen. Dem Berichte nach war die Heilung schon vierzehn Tage nach der Operation erfolgt.

Seltener sind schon die Sarcome, die an dem Nasenknorpel entstehen. Wir finden trotzdem in der Litteratur mehrere Beispiele. So beschreibt Grynfeltt ein Sarcom des knorpeligen Septum bei einer 26jähr. Dame. Dasselbe sass der rechtsseitigen Fläche des Septum breitbasig auf, wie eine starke Erbse gross. Es hatte häufige Blutungen veranlasst und desshalb die Patientin zum Arzt geführt. Nachdem das Sarcom mit der betreffenden Partie der Nasenscheidewand entfernt worden war, trat kein Recidiv auf. Zur Exstirpation solcher Tumoren empfiehlt Grynfeltt besonders die Methode von Verneuil: ein Längsschnitt läuft auf der Nase von der Wurzel bis zu einem Punkt $1\frac{1}{2}$ cm oberhalb der Nasenspitze. Von diesem Punkt gehen zwei Schnitte seitlich schräg nach abwärts, sodass die

Figur eines umgekehrten Ypsilon (λ) entsteht. Die so gebildeten Lappen werden nach aussen geklappt, und aus dem freigelegten Septum wird das erforderliche Stück resecirt und durch eine Metallnaht befestigt.

Einen analogen Fall beschreibt Smith: er exstirpirte einen hühnereigrossen fibro-sarcomatösen Tumor, welcher gestielt am rechten Nasenflügel nahe der Spitze sass. Er hatte sich im Verlaufe von 6 Jahren entwickelt und war auf der Oberfläche ulcerirt.

Zwei interessante Fälle von Exstirpation tief in der Nasenhöhle gelegener Geschwülste teilt Viennois mit. Beide operirte Ollier in Lyon mit Hülfe seiner eigenen Methode, die in dem osteoplastischen Herunterklappen des ganzen Nasengerüstes besteht, sodass dasselbe nur an dem Septum und dem Rand der beiden Nasenflügel hängt. Der eine Fall betraf ein *Myxosarcom* im linken Nasenbein, welches einen bedeutenden Exophthalmus veranlasst hatte und in Heilung überging. Der zweite Fall zeigte das seltene Vorkommen eines *melanotischen Sarcoms* im Innern der Nasenhöhle bei einer 43 jährigen Frau, die acht Tage nach der Operation an Pyæmie zu Grunde ging. — Einer dem Ollier'schen Verfahren ähnlichen Operation, welche Herr Dr. James Israel ausführte, wohnte Verfasser selbst am Anfang dieses Jahres im Berliner jüdischen Krankenhause bei in seiner Stellung als Unterarzt dieser Anstalt. Der Fall betraf einen etwas über 40 Jahre alten Mann, der an Carcinom der Nase litt.

Ohne Angabe des Ursprungs der Neubildung hat Trélat einen Fall der Litteratur eingereiht: ein 62 Jahre alter Mann litt seit 2 Jahren an Nasenblutung und eiterigem Ausfluss aus der Nase. Trélat be-

merkte zuerst links in der Nase einen bei Berührung leicht blutenden Tumor. Innerhalb von sechs Wochen schwoll die linke Hälfte des Nasenrückens erheblich an, am linken canthus internus bildete sich ein Abscess, der, spontan aufbrechend, eine Fistel hinterliess. Die linke Nasenhöhle fand sich durch eine grauweisse weiche Geschwulst verlegt, die sich aber nicht nach hinten in den Nasenrachenraum erstreckte. Die histologische Untersuchung von Stückchen derselben ergab den Befund des Sarcoms, doch fehlt jede Angabe, ob dasselbe auf operativem Wege entfernt worden ist.

Ganz ausnahmsweise nehmen die Sarcome ihren Ursprung von der Schleimhaut der Nase. Daher ist der einzige Fall, den die Litteratur aufzuweisen hat, doppelt interessant. Er wird von Délaux in seinem „*Sarcomes des fosses nasales*“ beschrieben und betrifft eine Frau von 45 Jahren. Dieselbe hatte in der letzten Zeit wiederholt Traumen der Nase erlitten; die Schwellung begann links an der Nasenwurzel, hob die Haut nach aussen ab und sprang nach der Nasenhöhle hin vor. Extractionsversuche gaben Anlass zu Blutungen, die sich häufig wiederholten. Bei der Aufnahme ragte der Tumor undeutlich begrenzt hervor, äusserlich von der Grösse eines Taubeneies, von geröteter Haut überzogen; die linke Nasenhöhle war gänzlich, die rechte teilweise von der Geschwulst verlegt, die, von Schleimhaut überzogen, bei Druck wenig empfindlich war und das Gefühl der Fluctuation bot. Drüsenschwellung war nicht vorhanden, der Nasenfluss stank, Patientin klagte über Kopfschmerzen. Die Nase wurde median gespalten nach vorausgegangener Probepunktion; der Tumor erstreckte sich nach oben in die Siebbeinzellen und wurde

samt dem Septum, von dem er ausgegangen war, entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein kleinzelliges Sarcom. Patientin wurde mit abgeplatteter Nase als geheilt entlassen.

Das sind die Fälle, welche in der Litteratur von Sarcomen der Nasenhöhle mitgeteilt sind. Bei der geringen Anzahl derselben bin ich Hrn. Dr. B. Baginsky zu um so grösserem Danke verpflichtet für die gütige Ueberweisung dreier Fälle, die ich hiermit zur Bereicherung der einschlägigen Litteratur beschreiben will.

Der erste meiner Fälle betrifft den A. R. aus Berlin, seines Zeichens Tischler und zur Zeit 24 Jahre alt. Patient ist von starkem Knochenbau, von mittelgrosser Figur und zeigt immer noch eine ziemlich gute Ernährung. Seine Eltern und Geschwister leben und sind der Angabe nach gesund. Er selbst ist verheiratet und hatte zwei Kinder, von denen das eine an einer ihm unbekannten Krankheit gestorben ist, während das andere Kind lebt, ein Jahr alt und gesund ist. R. kam nun Ende September 1889 in die Poliklinik des Herrn Dr. Baginsky und klagte über ein spannendes Gefühl in der rechten Nasenseite. Bei Erledigung der Vorfragen wurde Syphilis geläugnet. Die Untersuchung der kranken Stelle ergab einen das Infundibulum fast vollständig ausfüllenden, wallnussgrossen, rot aussehenden Tumor von etwas zerklüfteter Oberfläche, der bei der Berührung leicht blutete. Die Ursprungsstelle liess sich bei dieser Untersuchung nicht genau feststellen, da sich derselbe

an die Muscheln prall anlegte und sich in die Nasengänge vorschob. Der ganze Befund sprach zu Gunsten eines malignen Tumors, und da derselbe der Anamnese nach sich in verhältnismässig kurzer Zeit zu einer solchen Grösse entwickelt hatte, was an sich schon gegen Carcinom spricht, wurde bei der Jugend des Patienten die klinische Diagnose auf Sarcom gestellt. Dieselbe wurde voll und ganz durch die mikroscopische Untersuchung bestätigt, welche ein *grosszelliges Spindelsarcom* ergab. — Da eine endonasale Operation einen Radicalerfolg nicht erwarten liess, so wurde R. Herrn Professor Küster überwiesen, der am 8. Oktober des genannten Jahres im Augusta-Hospital die Operation vornahm und folgendermassen ausführte: die Nase wurde in der Mitte gespalten, die ossa nasalia etwas seitwärts luxirt, und es wurde der auf der rechten Seite des Septum sitzende, stark wallnussgrosse Tumor relativ leicht durch Ausschälung entfernt. Von einer Resection des Septum wurde Abstand genommen, da sich sowohl Küster wie Baginsky überzeugten, dass im Gesunden operirt wurde. Die Heilung erfogte per primam intentionem. Vierzehn Tage nach der Operation stellte sich Patient in der Baginsky'schen Klinik als geheilt vor. Die jetzt otters vorgenommene Untersuchung ergab zunächst nichts Abnormes. R. hatte keine Schmerzen, und es bestanden nur die Erscheinungen des Katarrhs. Circa $2^1/_2$ Monate nach erfolgter „Heilung“ traten an der, der Operationsstelle benachbarten Schleimhautpartie neue Wucherungen auf, die jedoch einen benignen Charakter trugen. Es ergab sich nämlich sowohl makroskopisch wie mikroskopisch eine einfache Schleimhauthypertrophie. Im August 1890 änderte sich jedoch der

Charakter der Neubildung, und es wurde um diese Zeit ein Recidiv des Sarkoms makroscopisch und mikroscopisch nachgewiesen. Im Oktober desselben Jahres erhielt Patient den dringenden Rat, sich nochmals gründlich operiren zu lassen, befolgte jedoch denselben nicht nur nicht, sondern entzog sich sogar der weiteren Beobachtung. Wie sich später heraustellte, vertraute er sich der „Kur“ eines Homöopathen an, der ihn mit „Tropfen“ behandelte. Als er jedoch die Erfolglosigkeit dieser oberflächlichen Therapie an sich erfahren musste, stellte er sich im Monat Mai des folgenden Jahres (1891) wieder vor und klagte über ein hochgradig spannendes Gefühl in der rechten Kopfseite und in der Nasenhöhle derselben Seite. Es bestand in der That ein starkes Oedem des rechten und ein geringes des linken oberen Augenlides, ferner eine Auftreibung in der Glabella-Gegend. Die Nase war auseinandergetrieben, die ganze rechte Hälfte derselben ausgefüllt von einem in Verjauchung begriffenen grossen Tumor, der aus der Nase hervorragte. Die Cervicaldrüsen waren deutlich geschwollen. Am innern linken Augenwinkel zeigte sich eine kleine Granulationsgeschwulst, wahrscheinlich die Fortsetzung des Tumors. Patient hatte bei ruhigem Verhalten keine Beschwerden. Drei Tage später hatte sich das Oedem des linken Augenlides bedeutend vergrössert und verdeckte den Bulbus vollkommen. Dasselbe zeigte ausserdem eine intensive, ins Cyanotische spielende Röte. Die gesamte Stirn war ebenfalls hochgradig ödematös. Auf dem Nasenrücken sah man rechts gegen den canthus internus hin und auch linkerseits einzelne Granulations-Tumoren, die den sarcomatösen Charakter an sich trugen.

Am 6. Juni 1891 untersuchte Verfasser den Kranken. Derselbe zeigte eine hochgradige Mattigkeit, wankte wie ein Tabiker und musste daher beim Gehen gestützt werden. Er gab an, seit einem halben Jahr stark abgemagert zu sein, klagte über geringen Appetit und Schlaflosigkeit. Bald wollte er Hitze-, bald Frostgefühl haben. Bei der Untersuchung des Rachens konnte ich nichts Pathologisches finden. Die Rhinoscopia anterior, bei der man das Speculum 1—1$^1/_2$ cm tief in die linke Nasenhöhle einführen konnte, ergab eine starke Rötung der Schleimhaut; in der Mitte war das Lumen der Nase vollkommen verwachsen, sodass die Sonde nicht hindurchdringen konnte. Die rechte Nasenhöhle war bis zur Grösse eines Markstückes erweitert und von der Geschwulstmasse völlig ausgefüllt, sodass sie der Luft den Zugang verwehrte, und daher Patient mit geöffnetem Munde athmen musste. Die Rhinoscopia posterior zeigte keine Abnormität. Bei der Kehlkopfspiegelung fanden sich die Aryknorpel leicht geschwollen, die Stimmbänder etwas gerötet, ausserdem bestand eine geringe Insufficienz der musculi thyreo-arytænoidei interni. Die rechte Gesichtshälfte war der linken gegenüber geschwollen, besonders in der Gegend des Jochbogens und von da herauf bis zum Beginn der behaarten Kopfhaut. Die ganze Stirnhaut war ödematös, dagegen hatte sich die Schmerzhaftigkeit auf Druck in der Stirngegend, die den Angaben nach früher bestanden hatte, verloren. Die Schwellung oberhalb des rechten Auges hatte zugenommen, und es war ein Durchbruch nach der rechten Seite des Nasenrückens erfolgt. Auch in der Gegend des rechten Unterkieferwinkels war eine Schwellung vorhanden, desgleichen eine solche der Cervicaldrüsen. Die Gegend der Nasenwurzel war

stark verbreitert und vorgetrieben. An der rechten Seitenwand der Nase befanden sich auf dem Dorsum zwei Fisteln: eine kleinere nach oben, aus der unteren grösseren ragte eine starke Granulationswucherung hervor. Die mikroskopische Untersuchung, die ich an einem zu diesem Zweck exstirpirten Stückchen vornahm, stimmte mit dem früheren Befunde (grosszelliges Spindelsarcom) überein.

Der Befund der Augenuntersuchung (Dr. Hirschmann, Remscheid) war folgender:

Linkerseits: in der Gegend des Thränensackes Auftreibung mit Fistelbildung in der Nähe des unteren Thränenpunktes. Bei Druck auf den Thränensack entleert sich eine grosse Menge eitrigen Sekretes.

Rechterseits: Infiltration des oberen Lides in seiner inneren Hälfte mit Fistelbildung. Die Infiltration ist von dem Knochen nicht scharf abzugrenzen, sondern setzt sich auf das Periost hin fort. Das obere Lid hängt so stark herab, dass eine Lidspalte nicht existirt. Nur bei äusserster Willensanstrengung des Kranken wird ein schmaler Spalt der Sclera sichtbar (hauptsächlich Ptosis mechanica). Hebt man mit dem Daumen das obere Lid empor, so sieht man, dass der bulbus beim ruhigen Blick geradeaus nach unten und aussen deviirt ist. Bei der Bewegung nach rechts bleibt der äussere Hornhautrand etwa 2—3 mm von der Lidkommissur zurück. Bei der Bewegung nach innen bleibt die Mitte der Pupille ebenfalls 2—3 mm von der Vertikalen, die durch den unteren Thränenpunkt geht, zurück. Ungefähr in demselben Maasse besteht eine Beweglichkeitsstörung nach oben und unten. Eine leichte Protusio bulbi.

Die Beweglichkeit des linken bulbus ist anscheinend intakt. Die Pupillenverhältnisse sind beiderseits normal, beide Pupillen sind gleich weit. Ophthalmoskopischer Befund ebenfalls normal. Die Doppelbilder sind gekreuzt; das rechte Bild (das des linken Auges) steht höher. Die Höhenabweichung nimmt zu bei der Bewegung des Objektes nach links. Dieselbe beträgt bei der Entfernung des Objektes von ungefähr einem Meter und bei Stellung des Objektes in der Mittellinie einen halben Meter. Die Höhenabweichung ist in derselben Stellung handbreit. Ausserdem besteht eine Schiefstellung der Doppelbilder und zwar so, dass dieselben parallel stehen und ihre oberen Enden nach rechts neigen. Dementsprechend lautet die Schlussdiagnose: Durchwachsen des Tumors auf das Periost und eventuell auf das orbitale Zellgewebe, daher Parese sämtlicher äusseren Muskeln des rechten Auges. Bulbi beiderseits intact.

Was die *Prognose* dieses Falles anlangt, so kann das endliche Schicksal des Patienten für uns keinem Zweifel unterliegen, da wir bei der grossen Neigung der Sarcome zur Metastasenbildung wohl bald solche in der Lunge oder einem anderen edlen Organ zu erwarten haben. Wir werden uns daher bei der *Behandlungsweise* besonders von dem Gesichtspunkt leiten lassen, den Rest seines Lebens dem Kranken so erträglich als möglich zu gestalten. Deshalb werden wir dem Patienten nächst der Arsenbehandlung durch Darreichung von Morphium die Erquickung des Schlafes und eine Abnahme seines Schmerzgefühles zu verschaffen suchen, und selbst auf die Gefahr des Morphinismus hin werden wir vor grösseren Dosen nicht zurückschrecken, da

dieser Nachteil im Vergleich zu den dadurch erzielten Folgen wohl übersehen werden darf.

Wie sehr das Alter der Kranken bei der Beurteilung einer malignen Geschwulst täuschen kann, zeigt neben den von Foucher und Trélat beschriebenen, von mir oben erwähnten Fällen einer von denen, die ich in der Baginsky'schen Klinik beobachtet habe. Es handelt sich dabei um eine 65 Jahre alte Wittwe, die seit August 1890 an einer immer mehr zunehmenden Verstopfung der linken Nasenhöhle laborirte. Bis zum Februar 1891 wuchs die Geschwulst aus der Oeffnung der Nase heraus. Patientin wandte sich an einen Arzt, der ihr Ausspülungen der Nase mit Salzwasser verordnete. Schliesslich wurde auch der rechte Flügel verstopft. Durch die Ausspülungen wurde zwar der Luftzutritt durch die Nase etwas erleichtert, doch blieb der Zustand im übrigen unverändert, und Patientin folgte daher dreimal dem ärztlichen Rat, sich der Operation zu unterziehen. Sie wurde zweimal in der rechten Nasenhöhle und einmal in der linken endonasal operirt. Beiderseits jedoch wucherte der Tumor von neuem, und zwar rechts stärker als links. Nach diesem Misserfolg der Operationen wandte sich die Kranke an Baginsky. Ich sah sie dort am 1. Juni dieses Jahres. Sie ist von kleiner Statur und macht einen durchaus kachectischen Eindruck, sodass der Verdacht eines Krebses nicht nur nahe lag, sondern sich fast als sichere Diagnose dem Untersuchenden aufdrängte. Es bestand ein geringer fœtor ex ore, die Stimme war „näselnd“; Appetit und Schlaf wurden von der Kranken als gut

bezeichnet. Um so auffallender war die dauernd fortschreitende Abmagerung, sodass sich die Haut in weiten Falten abheben liess. Aeusserlich war von der Geschwulst nichts zu sehen; dagegen fand sich am linken angulus maxillæ ein deutlich sichtbarer metastatischer Knoten von dem Umfang einer grossen Nuss, der mit dem Knochen fest verwachsen war; auch an der entsprechenden Stelle der rechten Seite fand sich ein kleiner, palpabler Knoten. Druck auf die geschwollene Nase war schmerzhaft, auch war Fluctuation der Geschwülste deutlich zu erkennen. Allem Anschein nach war der Tumor von der Schleimhaut des rechten Teiles der Nasenscheidewand ausgegangen und hatte dieselbe durchbrochen. Zudem bestand eine Laryngitis chronica mit beiderseitiger subchordaler Schwellung. Die subjektiven Beschwerden waren relativ geringe. — Versuchsweise wurde der Patientin Jodkali gegeben, doch versagte dieses oft über die wahre Natur des Leidens Aufschluss gebende Medicament in diesem Falle seine Wirkung. Es musste also zur Sicherung der Diagnose trotz der Cachexie und der daraus resultirenden Schwierigkeit zur Exstirpation eines Teiles der Neubildung geschritten werden. Das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung war ein überraschendes: es stellte sich das bislang mit ziemlich grosser Sicherheit für Krebs gehaltene Gewächs als *Myxosarcom* heraus.

Trotz dieses Befundes können wir uns bei dem hohen Alter der Kranken und dem fortschreitenden Marasmus doch in keiner Weise in der *Prognose* beeinflussen lassen, um so weniger als die aufgetretenen Matastasen für eine Infection des gesamten Körpers sprechen. Aus dem letztgenannten Umstande werden

wir natürlich von einer neuen Operation eo ipso Abstand nehmen, vielmehr die *Therapie* nach den sich zeigenden Symptomen einrichten.

Auch in der letzten Patientin haben wir eine Frau vor uns, die das für Sarcome übliche Alter längst überschritten hat. Es ist dies die in der Linienstrasse wohnende, 59 Jahre alte Wittwe Marie O. Die Anamnese dieses Falles ist kurz: Die bis dahin vollkommen gesunde Frau wurde am 1. April dieses Jahres auf der Strasse plötzlich von Schwindelanfällen betroffen und sah alle Gegenstände doppelt. Ein Augenleiden vermutend, wandte sie sich unverzüglich an Herrn Professor Hirschberg, von welchem sie ein Augenwasser erhielt. Als Ursache dieses Uebels ergab sich ein Tumor bulbi dextri. Im Laufe der Behandlung bemerkte Hirschberg, dass die Patientin an einer hochgradigen Trockenheit der Nase litt und überwies sie daher Mitte April an Baginsky, setzte aber gleichzeitig die wegen des rechten Auges eingeleitete innere Behandlung fort. Letzterer nun diagnosticirte ausser einer Spina septi narium sinistra eine Atrophie der rechten unteren Muschel, ferner eine polypöse Hypertrophie der rechten mittleren, die blasig aufgetrieben erschien. Die mediale nasale Partie des Oberkiefers war etwas vorgetrieben, was die digitale Untersuchung desselben von der Mundhöhle aus bestätigte. Eiter entleerte sich nicht. Es bestand ausserdem ein Oedem des rechten unteren Augenlides, die Schleimhaut des Nasenrachenraums war atrophisch, der Larynx anämisch. Es wurde nun das hyperplastische Gewebe der concha media dextra mit der kalten

Drahtschlinge entfernt (angeblich mit gutem Erfolg für das Auge), und einige Tage später, am 14. Mai, die knöcherne mittlere Muschel nebst dem Siebbeinlabyrinthe eröffnet, da man in letzterem einen Eiterungsherd vermutete. Diese Annahme erwies sich als richtig, da unmittelbar nach der Operation sich eine Menge eingedickten Eiters entleerte. Der Erfolg dieses Eingriffes blieb nicht aus: die Protusio bulbi ging erheblich zurück, doch blieb eine hochgradige Ecchymose am unteren Augenlid und eine Auftreibung der ganzen Oberkieferpartie bestehen. Aus den Siebbeinzellen entleerte sich fortgesetzt eitriges Secret. Patientin selbst gab an, das spannende Gefühl im Gesicht verloren zu haben und nicht mehr Doppelbilder zu sehen. Demnach schien die Diagnose richtig zu sein, welche dahin lautete, dass im Siebbeinlabyrinthe ein Eiterungsherd dominire, welcher seine Rückwirkung auf das Auge äussere. Wenigstens sprach nichts für die Anwesenheit eines malignen Tumors. Erst am 21. Mai, also sieben Tage nach Eröffnung des Labyrinthes, sprach Baginsky bei der Steigerung der Beschwerden den Verdacht auf eine bösartige Geschwulst aus: das rechte Auge thränte, die Conjunctiva war stark gerötet, es bestanden unbestimmte Schmerzen auf der oberen Partie der rechten Wange, die stark aufgetrieben und gerötet war, die Submaxillardrüsen der rechten Seite waren hochgradig geschwollen. Trotzdem konnte Patientin mit geschlossenem Munde schlafen. Die Untersuchung des Auges ergab, abgesehen von einer Beweglichkeitsstörung des Bulbus, keinen pathologischen Befund. Die Ecchymose und Auftreibung des Oberkiefers bestand fort, letztere war seit einiger Zeit, besonders bei Nacht,

von sehr grossen Schmerzen begleitet. — Es gelang thatsächlich, aus der Tiefe der Siebbeinzellen eine Geschwulstmasse zu entfernen, die, schon mit blossem Auge betrachtet, den Eindruck eines Sarcoms machte. Vollauf bestätigt wurde dieser Befund durch die mikroskopische Untersuchung, welche ein *grosszelliges Spindelsarcom* ergab. Nicht lange dauerte es, so wucherte der Tumor in die Nasenhöhle hinein; am 3. Juni, vierzehn Tage nach der Exstirpation jenes Stückes, zeigten sich bei der Rhinoscopia anterior in der Tiefe der Nasenhöhle in der Höhe der mittleren Muschel schwammige Massen, die bei der leichtesten Berührung mit der Sonde hochgradig bluteten und dasselbe Aussehen boten wie der zuerst excidirte Tumor. Auf den Vorschlag einer Radicaloperation reagirte die Patientin durch einfaches Fernbleiben und hat sich auch, wie meine Nachforschungen ergaben, in keiner chirurgischen Klinik zum Zwecke der Operation aufnehmen lassen.

Wenn nun auch das Bild dieses Falles durch die Willkür der Kranken kein vollständiges geworden ist, so sind wir doch wohl berechtigt, dasselbe dahin zu ergänzen, dass die Patientin bei ihrer Weigerung, sich operiren zu lassen, in nicht zu langer Zeit dem Leiden erliegen wird. Ja, selbst im Falle der Operation, deren Schwierigkeit aus dem Gesagten zur Genüge hervorgeht, wird als sicher anzunehmen sein, dass hier Recidiv auf Recidiv folgen wird, usque ad exitum vitæ.

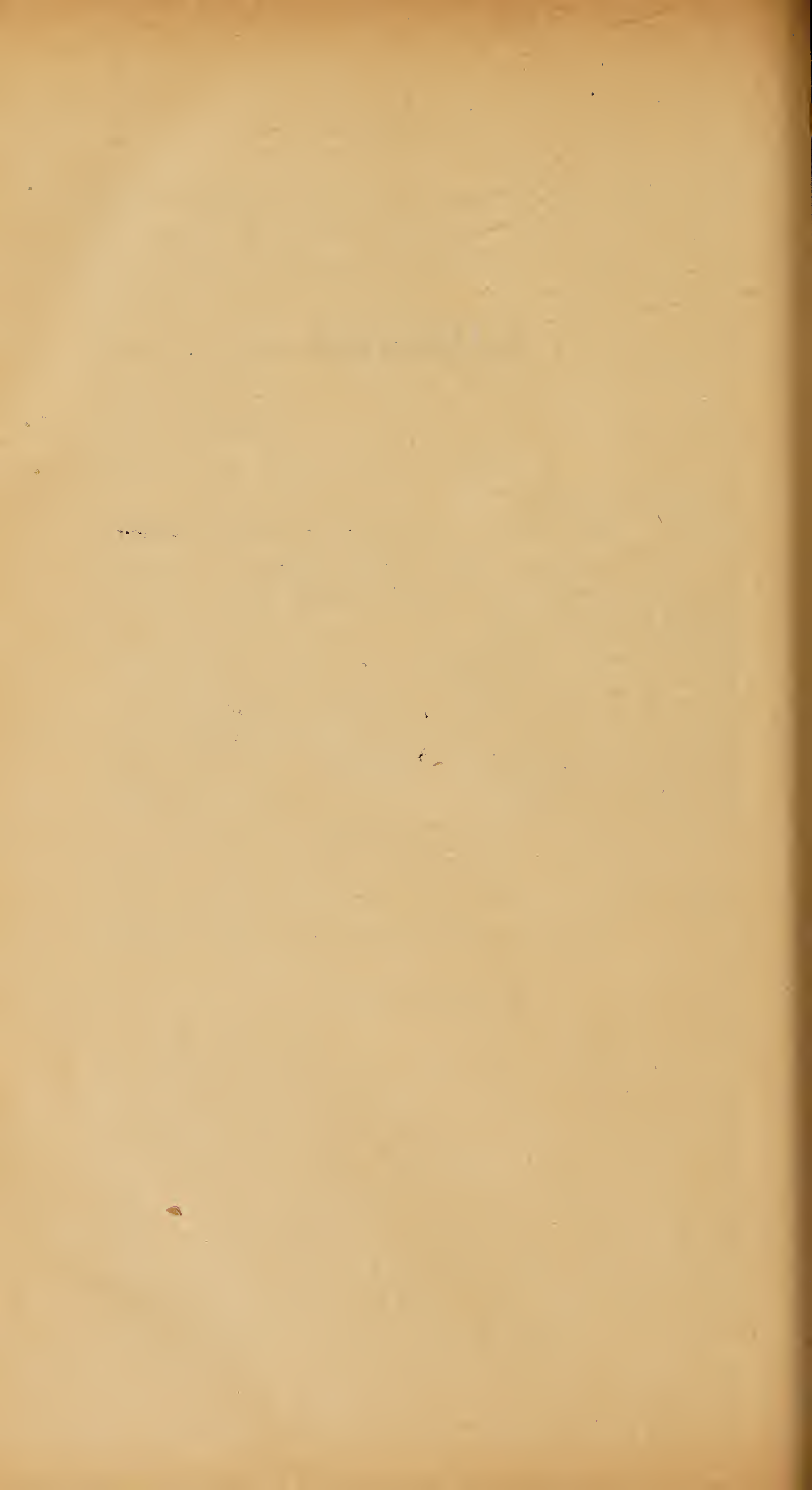
Bevor ich meine Arbeit schliesse, sei mir noch gestattet, über die mikroskopischen Präparate wenige Worte zu machen. Ich habe dieselben im Institute des

Herrn Professor Fritsch unter Leitung des Herrn Dr. Benda angefertigt und zwar nach der von letzterem zuerst angegebenen Methode, die etwa in folgendem besteht: unmittelbar nach der Exstirpation kommt das Präparat in 10 % Salpetersäure, wo es 24 Stunden verbleibt. Die gleiche Zeit bringt es in Müller'scher Flüssigkeit zu, worauf es mit Quellwasser abgespült und in 95 % Alcohol gelegt wird. Letzterer wird, sobald die Flüssigkeit klar bleibt, nach einer bestimmten Zeit (1—2 Tagen) mit absolutem Alcohol vertauscht, um am nächsten Tage einer Mischung von Alcohol und Aether zu gleichen Teilen Platz zu machen; zu dieser Mischung setzt man, wiederum nach 24 Stunden, Celloidin hinzu, dessen Menge von Tag zu Tag verstärkt wird. Nachdem so das Präparat in gehöriger Weise vorbereitet worden ist, wird es, auf ein Holzklöltzchen aufgeklebt, in 60 % Spiritus bis zum Schneiden aufbewahrt. Die Schnitte sind mit dem Mikrotom gemacht und teils mit Hæmatoxylin und Eosin, teils mit ersterem und Pikrocarmin gefärbt worden; jedenfalls herrschte die Doppelfärbung immer vor.

Herrn Dr. Benda, der meiner Arbeit viel Zeit und Mühe geopfert hat, bitte ich, auf diesem Wege nochmals meinen verbindlichsten Dank entgegennehmen zu wollen. Zu ganz besonderem Danke fühle mich Herrn Dr. B. Baginsky, meinem hochverehrten Chef und Lehrer, gegenüber verpflichtet. Seiner gütigen Unterweisung und Unterstützung würde ich es in nicht geringem Grade zu verdanken haben, wenn diese Arbeit eine freundliche Aufnahme finden sollte.

Litteratur.

Virchow's Archiv.
Virchow und Hirsch: Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin.
Albrecht: Diagnostik der chirurg. Krankheiten.
Schmidt's Jahrbücher.
Bardeleben: Lehrbuch der Chirurgie.
König: Lehrbuch der Chirurgie.
Billroth und Winiwarter: Allgemeine Chirurgie.
Birsch-Hirschfeld: Allg. pathologische Anatomie.
Rindfleich: Elemente der Pathologie.
Derselbe: Histologie.
Ziegler: Allg. und spezielle Pathologie.



Lebenslauf.

Verfasser Siegfried Wygodzinski, mosaischer Confession, Sohn des Kaufmanns Salo Wygodzinski und dessen Ehefrau Sophie, geb. Markus, wurde am 23. Juli 1868 zu Altwasser in Schlesien geboren. Seine Eltern verzogen bald nach seiner Geburt nach Waldenburg in Schlesien, wo er seine Schulvorbildung erhielt. Im Alter von 10 Jahren kam er zum Gymnasium daselbst, wo er am 22. Februar 1888 das Zeugnis der Reife erhielt; dann zog er nach Breslau zur Universität, um Medizin zu studiren. Nach drei Semestern ging er nach Würzburg, wo er ein Semester studirte und am 19. Februar 1890 seine ärztliche Vorprüfung ablegte. Das nächste Semester studirte Verfasser in Leipzig und die beiden folgenden in Berlin. Zum Schluss wandte er sich nach Strassburg und ging von hier aus zur Ablegung des Tentamen rigorosum nach Würzburg, wo er dasselbe am 10. März 1892 bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

In Breslau: Born, Cohn (Botanik), Hasse, Heidenhain, Hirt, Löwig (†), Roux, Schneider (†).

In Würzburg: Fick, v. Kölliker, Neumeister, Röntgen, Semper.

In Leipzig: Birsch-Hirschfeld, Böhm, Curschmann, Fürst, Karg, Krehl, Thiersch.

In Berlin: B. Baginsky, Bardeleben, Benda, von Bergmann, Fritsch, Gerhardt, Gusserow, Henoch, Klemperer, Lassar, Martin, Schlange.

In Strassburg: Bayer, Fischer, Freund, Fürstner, Jössel, Laqueur, Lücke, Naunyn, Pfitzner, v. Recklinghausen, Ulrich.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.
